



---

## 19" and 16" Color Monitors User's Guide

## Moniteurs couleur 19" et 16" Manuel d'utilisation

## 19-Zoll- und 16-Zoll-Farbmonitore Gebrauchsanweisung

## Monitores a color de 19" y 16" Guía del usuario

## 19インチおよび16インチ・カラーモニター 取扱説明書





---

## 19" and 16" Color Monitors User's Guide

---

Sun Microsystems, Inc. • 2550 Garcia Avenue • Mountain View, CA 94043 • 415-960-1300

Part No. 800-5195-10  
Revision A of 4 October 1990



The Sun logo, Sun Microsystems, Sun Workstation, NFS, and TOPS are registered trademarks of Sun Microsystems, Inc.

Sun, Sun-2, Sun-3, Sun-4, Sun386i, SPARCstation, SPARCserver, NeWS, NSE, OpenWindows, SPARC, SunInstall, SunLink, SunNet, SunOS, SunPro, and SunView are trademarks of Sun Microsystems, Inc.

UNIX is a registered trademark of AT&T; OPEN LOOK is a trademark of AT&T.

All other products or services mentioned in this document are identified by the trademarks or service marks of their respective companies or organizations, and Sun Microsystems, Inc. disclaims any responsibility for specifying which marks are owned by which companies or organizations.

Copyright © 1988, 1989, 1990 by Sun Microsystems, Inc.

This publication is protected by Federal Copyright Law, with all rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, translated, transcribed, or transmitted, in any form, or by any means manual, electric, electronic, electro-magnetic, mechanical, chemical, optical, or otherwise, without prior written permission from Sun Microsystems.

Restricted rights legend: use, duplication, or disclosure by the U.S. government is subject to restrictions set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 52.227-7013 and in similar clauses in the FAR and NASA FAR Supplement.

The Sun Graphical User Interface was developed by Sun Microsystems, Inc. for its users and licensees. Sun acknowledges the pioneering efforts of Xerox in researching and developing the concept of visual or graphical user interfaces for the computer industry. Sun holds a non-exclusive license from Xerox to the Xerox Graphical User Interface, which license also covers Sun's licensees.



## ADDENDUM

Please add this information to your 19" and 16" Color Monitor User's Guide

### page 9, Troubleshooting

No video/indicator flashing	Protective internal shutdown	Turn off monitor for at least 10 seconds or call your system administrator.
-----------------------------	------------------------------	--

### page 12, Specifications

	19"	16"
<b>Low Frequency Magnetic Emission</b>		
-ELF (5 Hz - 2 kHz)	<250 nT rms	
-VLF (2 kHz - 400 kHz)	<25 nT rms	
Electrostatic Potential	within +/-500 V	---



**Vorsicht - Die Konvergenz des Bildes kann sich auf Grund des Magnetfeldes am Ort der Aufstellung aus der korrekten Grundeinstellung verändern. Zur Korrektur empfiehlt es sich deshalb, die Regler an der Frontseite für H. STAT und V. STAT so einzustellen, daß die getrennt sichtbaren Farblinien für Rot, Grün und Blau bei z.B. der Darstellung eines Buchstabens zur Deckung (Konvergenz) gelangen.**

**Siehe hierzu auch die Erklärungen zu H. STAT und V. STAT.**





---

## Contents

<b>Chapter 1</b>	The 19" and 16" Color Monitors .....	1
1.1	How to use the Manual .....	1
	Chapter 1 .....	1
	Chapter 2 .....	1
	Chapter 3 .....	1
	Chapter 4 .....	1
1.2	European Ergonomics .....	1
1.3	Product Safety Information .....	1
	Power Supply Cord Selection .....	1
	Service .....	3
	Static Discharge .....	3
	Grounding .....	3
	Connection to Power System .....	3
<b>Chapter 2</b>	Controls and Adjustments .....	5
2.1	Control Functions .....	5
2.2	System Set-up .....	7
2.3	Display Adjustment .....	7
<b>Chapter 3</b>	Troubleshooting .....	9
<b>Chapter 4</b>	Specifications .....	11

Column

1. The first column is the

second column is the

third column is the

fourth column is the

fifth column is the

sixth column is the

seventh column is the

eighth column is the

ninth column is the

tenth column is the

eleventh column is the

twelfth column is the

thirteenth column is the

fourteenth column is the

fifteenth column is the

sixteenth column is the

seventeenth column is the



---

# The 19" and 16" Color Monitors

## 1.1 How to use the Manual

This publication contains European ergonomics statements and general user information for the 19" and 16" color monitors. After you have reviewed the information in the accompanying *Electromagnetic Interference Compliance* document, refer to your system's Installation Guide for monitor installation instructions.

## Chapter 1

This chapter contains information on European ergonomic standards and product safety information. Read this chapter first.

## Chapter 2

Read Chapter 2, "Controls and Adjustments," after installing the monitor. This chapter contains information on how to identify and use the monitor controls.

## Chapter 3

Chapter 3 is a basic troubleshooting guide.

## Chapter 4

Chapter 4, "Specifications," contains engineering and environmental specifications for the monitors.

Be sure to save this manual for future reference.

## 1.2 European Ergonomics

In order to conform with the German ZH1/618 ergonomics standard, an anti-glare treatment to the CRT has been provided. For text processing applications, a positive mode display (black characters on a white background) is required.

## 1.3 Product Safety Information

---

**Note - Important Safety Instructions.** Please Read Thoroughly Before Attempting To Install And Operate This Product.

---

## Power Supply Cord Selection

To reduce the risk of Electric Shock or Fire Hazard with this product, use of a properly rated and approved power cord is required. The correct cord is also required to ensure that UL Listing, CSA Certification, and TUV GS Licensing of your product is not voided. In most cases, the correct power cord is provided in a separate shipping kit supplied with the monitor or system.

In other situations, contact your sales representative to order the correct power supply cord for use with this product. See the itemized list below to determine the required configuration for your location.

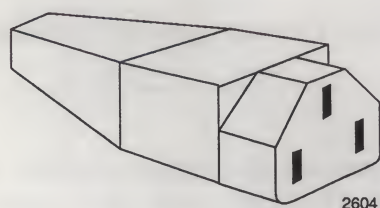


**Caution - Cord types differing from those specified below are NOT acceptable for use with this product.**

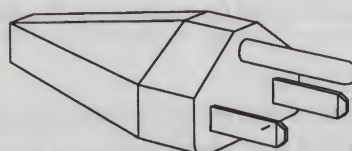
*Table 1-1 Approved Cord Types for the 19" and 16" Color Monitors*

Location of Use	Plug Type	Cord Type	Min. Cord Set Rating	Cord Length (+/- .1m)	Safety Approval
United States, Canada, Japan, Taiwan, Korea	NEMA 5-15P (See Figure 1-2)	SJT	10A/125V 18/3AWG	2m	UL/CSA
Continental Europe (except Denmark, Italy, and Switzerland)	CEE 7/VII (Schuko)	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	VDE
United Kingdom, Ireland	BS 1363	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	BSI, ASTA
Australia, New Zealand	SAA AS 3112	CDB03PLP	10A/250V	2.5m	Dept. of Energy of New South Wales
Denmark	DHPR 1962 Section 107	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	DEMKO
Italy	CEI 23-16/VII	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	IMQ
Switzerland	SEV 1011	HAR,+S+S+S (HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	SEV

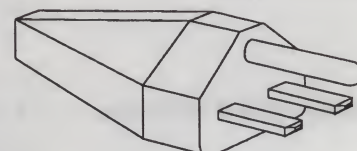
*Figure 1-1 CEE-22 cord set, female end  
(All power cord sets)*



*Figure 1-2 Male Attachment Plug Caps (U.S. and Canada)  
(not provided on standard cord set)*



115 volt



230 volt  
(not provided on standard  
cord set)

2605



**Service**

---

**Warning** - *To reduce the risk of electric shock, do not remove the monitor enclosure covers. Refer servicing to qualified service personnel.*

---

**Static Discharge**

---

**Caution** - *To prevent static discharge, do not unplug the monitor for 15 seconds after turning off the power switch.*

---

**Grounding**

---

**Warning** - *To reduce the risk of electric shock, always use a grounding type (3-wire) power cord and grounded wall outlet.*

---

**Connection to Power System**

---

**Warning** - *This unit is designed to work with single phase power systems having a grounded neutral conductor. To reduce the risk of electric shock, do not plug the unit into any other type of power system. Contact your facilities manager, or a qualified electrician if you are unsure what type of power is supplied to your building.*

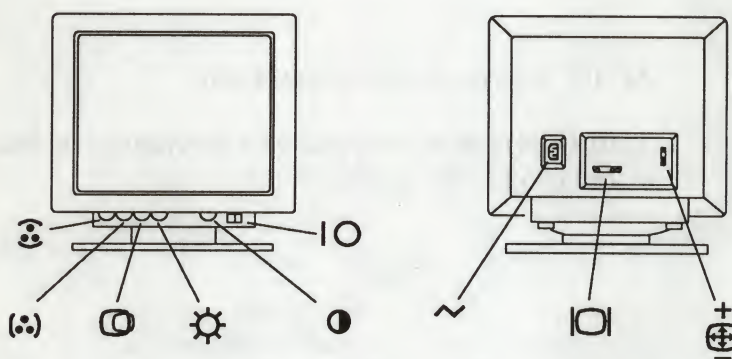
---





## Controls and Adjustments

Figure 2-1 Monitor Controls and Adjustments



### 2.1 Control Functions



**VERTICAL STATIC CONVERGENCE:** Adjusts the horizontal red and blue beams to converge with the horizontal green beam.



**HORIZONTAL STATIC CONVERGENCE:** Adjusts the vertical red and blue beams to converge with the vertical green beam.



**BRIGHTNESS:** Adjusts picture brightness; determines the darkness of black areas.



**CONTRAST:** Adjusts picture contrast; determines the brightness of white areas.

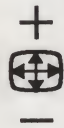
**INDICATOR LAMP:** Power On indicator. The green lamp is lit continuously when the power switch is on.



**VERTICAL CENTERING:** Centers the picture vertically.



**POWER:** Turns the monitor on and off. Press **O** to turn the monitor off, and **I** to turn the monitor on.



**OVERSCAN:** Sets the active display area size in relation to the bezel. In underscan mode (switch in the 'down' position), the display is smaller than the bezel. In overscan mode (switch in the 'up' position) the display is larger than the bezel.

**UNDERSCAN (-)** is the default mode for the monitor when it leaves the factory. **OVERSCAN (+)** mode expands the pixel spacing of the display so that the display area is larger than the bezel. This eliminates the black border around the display, but it results in fewer visible pixels on the screen. Note: Not all frame buffers support overscan.



**AC IN:** Receptacle for the power cord.



**VIDEO IN (13w3):** Receptacle for the video cable, Sun part number 530-1440-xx (1.2m) or 530-1509-xx (5m).

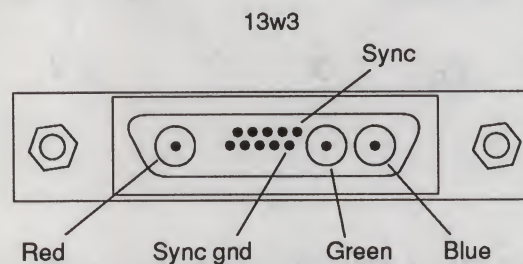


Figure 2-1 Video Cable Receptacle



## 2.2 System Set-up

Be certain that the monitor cable is attached to the system before system power-up to ensure proper initialization of the frame buffer.

## 2.3 Display Adjustment

Use the following steps for initial adjustment of your new monitor and as needed thereafter.

1. Display something on the screen which contains areas of black and white. (The black area between the active display area and the bezel also works for this purpose.) Content does not matter; this is just to adjust the display characteristics to your personal preferences.
2. Turn the **BRIGHTNESS** and **CONTRAST** control knobs all the way up (clockwise).
3. Turn the **BRIGHTNESS** control down (counterclockwise) until the black areas on the screen just begin to turn from gray to black.

The **BRIGHTNESS** control has a detent (catch) at the center of the brightness range. If you prefer another setting, the detent is also handy as a reference point.

4. Turn the **CONTRAST** control knob back down (counterclockwise) to the point where you are most comfortable with the level of contrast.
5. Use the **VERTICAL CENTERING** control to center the active screen area vertically within the bezel opening.
6. Select overscan or underscan mode using the **OVERSCAN** switch. See the **Control Functions** Section above for a description of overscan and underscan modes.

Your screen will be in underscan mode when you first power-up the monitor. If you prefer overscan, you will need to use the **OVERSCAN** switch.





## Troubleshooting

*Table 3-1 Basic Troubleshooting Guide for the 19" and 16" Color Monitors*

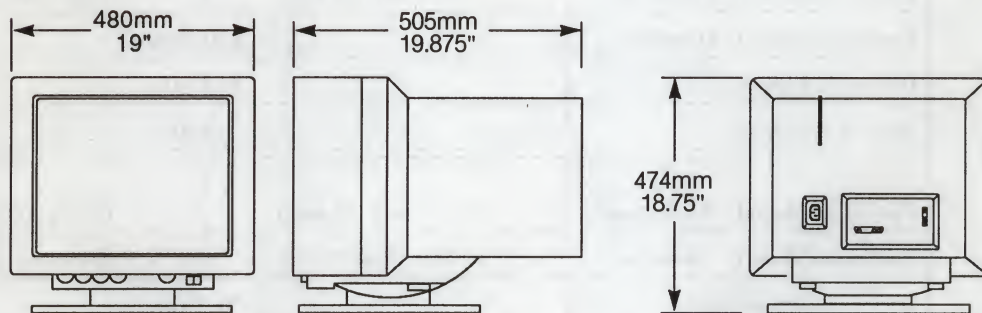
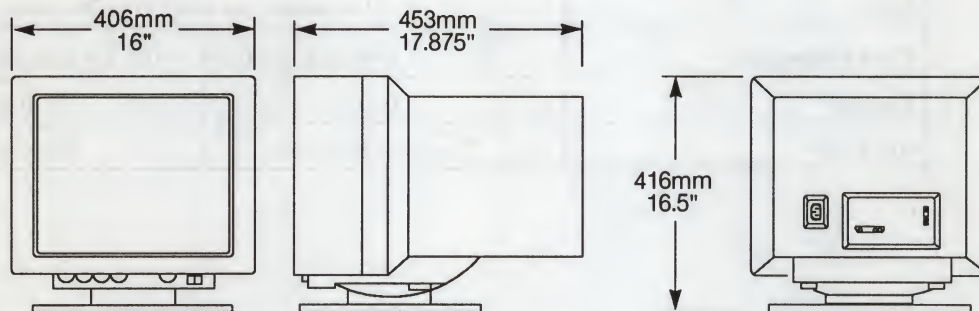
Symptom	Probable Cause	What To Do
No video/no indicator	No AC power	Check line cord. Check power switch.
	Internal failure	Call your Sun service representative.
Video too large/small	Overscan switch	Check switch setting.
Video off-center	Monitor has been moved	Adjust vertical centering control.
No video/indicator on	Screen saver	Hit any key on keyboard.
	No video input	Check video cable connection. Check frame buffer in system unit. Call your system administrator.
	Internal failure	Call your system administrator.
Poor focus (white lines are separated into 3 colors)	Misconvergence	Adjust panel convergence controls.
Bad color purity (color leaking or bleeding out of a particular area)	Monitor has been moved	Turn monitor off for at least 20 minutes.
White areas not uniform	Purity	Turn monitor off for at least 20 minutes.
Overscan does not work	Your frame buffer does not support overscan	Contact Sun for possible upgrade.
	Failure to power-up system with monitor cable attached	Turn on system power with monitor cable attached.
	Internal failure	Call your Sun service representative.
Two horizontal lines dividing screen into thirds	Damper wires	This is not a problem. These lines are visible when monitor is functioning normally.

Symptom	Probable Cause	What To Do
Shading or banding patterns in image background	Moiré	Set background pattern or color in software.
Windows and icons are hidden by bezel	Overscan mode	Use underscan mode.
Picture locks up. Checkerboard or vertical line pattern displayed. Little or no readable text, and keyboard is locked.	GX frame buffer (cgsix)	Call your Sun service representative.



## 4

## Specifications

**19" Color Monitor Engineering Specifications (mm/inches)****16" Color Monitor Engineering Specifications (mm/inches)**

**Table 4-1** *Environmental and Engineering Specifications for the 19" and 16" Color Monitors*

	19"	16"
AC Power	100-120 Volts 3.0 Amps, or 200-240 Volts 2.0 Amps	
Operating Temperature	10° to 40° C (50° to 103° F)	
Storage Temperature	-40° to 60° C (-40° to 140° F)	
Weight	32.5 kg (71.7 lbs)	24 kg (52.9 lbs)
Resolution Mode I - Underscan	1152 x 900 (83.6dpi)	1152 x 900 (99.2dpi)
Resolution Mode I - Overscan	Not Available	
Horizontal Frequency	61.8 kHz	
Vertical Frequency	66 Hz	
Resolution Mode II - Underscan	1152 x 900 (83.6dpi)	1152 x 900 (99.2dpi)
Resolution Mode II - Overscan	1076 x 824 (78dpi)	1076 x 824 (92.9dpi)
Horizontal Frequency	71.7 kHz	
Vertical Frequency	76 Hz	
Active Display Area - Underscan	350 x 270 mm (14 x 10.8 inches)	295 x 230 mm (11.5 x 9.06 inches)
Video	RGB non-composite 700 mV peak 75 Ohms	
Sync	Combined sync 2.5-5 Volts 75 Ohms	
Color Temperature	x = 0.283, y = 0.298 (9300° K + 8 mcpd)	
Dot Pitch	0.31	0.26
Anti-Glare	Thin Film Treatment	Silica Coating





---

# Moniteurs couleur 19" et 16"

## Manuel d'utilisation

Le sigle Sun, les marques Sun Microsystems, Sun Workstation, NFS et TOPS sont des marques déposées de Sun Microsystems, Inc.

Sun, Sun-2, Sun-3, Sun-4, Sun386i, SPARCstation, SPARCserver, NeWS, NSE, OpenWindows, SPARC, SunInstall, SunLink, SunNet, SunOS, SunPro et SunView sont des marques de Sun Microsystems, Inc.

UNIX est une marque déposée de AT&T; OPEN LOOK est une marque de AT&T.

Tous les autres produits ou services mentionnés dans ce document sont identifiés par les marques de fabrique ou les marques de service de leurs compagnies ou organisations respectives, et Sun Microsystems, Inc. n'assume aucune responsabilité pour ce qui est de spécifier quelle marque appartient à quelle compagnie ou organisation.

Copyright 1988, 1989, 1990 par Sun Microsystems, Inc.

Ce document est protégé par la législation fédérale des États-Unis sur les droits de reproduction, tous droits réservés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction, traduite, transcrite ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen, manuel, électrique, électronique, électro-magnétique, mécanique, chimique, optique, ou autre, sans autorisation écrite au préalable de Sun Microsystems.

Légende concernant les droits limités: l'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement américain sont sujettes aux restrictions définies au sous-paragraphe (c)(1)(ii) de la clause sur les Droits concernant les données techniques et les programmes d'informatique (Rights in Technical Data and Computer Software) DFARS 52.227-7013 et de clauses similaires des suppléments FAR et NASA FAR.

L'interface utilisateur graphique Sun a été mise au point par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et détenteurs de licence. Sun reconnaît les efforts promoteurs de Xerox dans le domaine de la recherche et de la mise au point du concept d'interface utilisateur visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non-exclusive de Xerox en ce qui concerne l'interface utilisateur graphique Xerox, laquelle licence couvre également les détenteurs de licences Sun.



---

## Contents

<b>Chapitre 1</b>	Les moniteurs couleur 19" et 16" .....	1
1.1	Utilisation de ce manuel .....	1
	Chapitre 1 .....	1
	Chapitre 2 .....	1
	Chapitre 3 .....	1
	Chapitre 4 .....	1
1.2	Ergonomie européenne .....	1
1.3	Renseignements sur la sécurité du produit.....	2
	Sélection du cordon d'alimentation électrique .....	2
	Réparations .....	3
	Décharges électrostatiques .....	4
	Mise à la terre .....	4
	Connexion au système d'alimentation électrique .....	4
<b>Chapitre 2</b>	Commandes et réglages .....	5
2.1	Fonctions des commandes .....	5
2.2	Installation du système .....	6
2.3	Réglage de l'écran d'affichage .....	7
<b>Chapitre 3</b>	Dépannage .....	9
<b>Chapitre 4</b>	Spécifications .....	11





---

## Les moniteurs couleur 19" et 16"

### 1.1 Utilisation de ce manuel

Ce document contient des déclarations d'ergonomie européenne et des renseignements généraux sur l'utilisation des moniteurs couleur 19" et 16". Une fois que vous aurez consulté les renseignements contenus dans le document ci-joint intitulé "Information sur la conformité aux normes électromagnétiques", consultez les instructions d'installation du moniteur dans le Guide d'installation du système.

### Chapitre 1

Ce chapitre contient des informations sur les normes ergonomiques européennes en vigueur et des renseignements sur la sécurité du produit. Veuillez le lire en premier.

### Chapitre 2

Une fois le moniteur installé, lire le chapitre 2, "Commandes et réglages", qui contient les informations sur l'identification et l'utilisation des commandes du moniteur.

### Chapitre 3

Ce chapitre est un guide de dépannage élémentaire.

### Chapitre 4

Le chapitre 4 contient les spécifications relatives à la fabrication et à l'environnement des moniteurs.

Prenez soin de conserver ce manuel pour référence ultérieure.

### 1.2 Ergonomie européenne

Conformément à la norme d'ergonomie allemande ZH1/618, le CRT a été soumis à un traitement antireflets. Pour le traitement de texte, un affichage en mode positif (c'est-à-dire des caractères noirs sur fond blanc) est nécessaire.

### 1.3 Renseignements sur la sécurité du produit

---

**Remarque - Instructions importantes concernant la sécurité.** A lire dans sa totalité avant de passer à l'installation et à la mise en service de ce produit.

---

### Sélection du cordon d'alimentation électrique

Afin de réduire les risques d'électrocution ou d'incendie, il est indispensable d'utiliser un cordon d'alimentation répondant aux normes de conformité et de puissance. Un tel cordon d'alimentation est également nécessaire pour assurer que les conditions de conformité UL, CSA et TUV GS du produit ne sont pas annulées. Dans la plupart des cas, le cordon d'alimentation qui convient a été fourni dans un kit séparé expédié en même temps que le moniteur ou le système.

Dans d'autres cas, contactez le distributeur et commandez le cordon d'alimentation qui convient à ce produit. Vous trouverez dans la liste ci-dessous les configurations requises pour votre région.



---

**Attention - Tout type de cordon différent des exemples de la liste ci-dessous ne DOIT PAS être utilisé avec ce produit.**

---



Tableau 1-1 Cordons d'alimentation agréés pour le moniteur à échelle de gris 19"

Destination	Type de prise	Type de cordon	Puissance minimale du cordon	Longueur du cordon (± 0,1 m)	Norme de sécurité
États-Unis d'Amérique, Canada, Japon, Taïwan, Corée	NEMA 5-15P (voir figure 1-2)	SJT	10A/125 V 18/3AWG	2 m	UL/CSA
Continent européen (sauf le Danemark, l'Italie et la Suisse)	CEE 7/VII (Schuko)	HAR (HO5VVF3G1.0)	10A/250 V	2,5 m	VDE
Royaume-Uni, Irlande	BS 1363	HAR (HO5VVF3G1.0)	10A/250 V	2,5 m	BSI, ASTA
Australie, Nouvelle-Zélande	SAA AS 3112	CDB03PLP	10A/250 V	2,5 m	Département de l'énergie de la Nouvelle-Galles du Sud
Danemark	DHPR 1962 Section 107	HAR (HO5VVF3G1.0)	10A/250 V	2,5 m	DEMKO
Italie	CEI 23-16/VII	HAR (HO5VVF3G1.0)	10A/250 V	2,5 m	IMQ
Suisse	SEV 1011	HAR,+S+S+S (HO5VVF3G1.0)	10A/250 V	2,5 m	SEV

Figure 1-1 Cordon d'alimentation CEE-22, extrémité femelle (tous cordons d'alimentation)

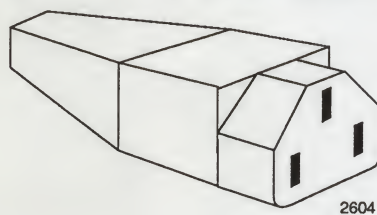
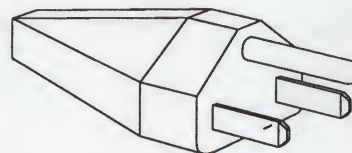
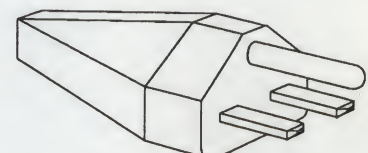


Figure 1-2 Fiches mâles (États-Unis et Canada)



115 Volts



230 Volts (non fournie sur les cordons standard)

## Réparations



**Avertissement -** Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas retirer les panneaux du boîtier du moniteur. Confier toute opération de maintenance à un personnel qualifié.

## Décharges électrostatiques



---

**Avertissement -** *Pour éviter toute décharge statique qui risquerait d'endommager la mémoire d'images, ne pas débrancher le moniteur dans les 15 secondes qui suivent la mise hors tension de l'appareil par l'interrupteur marche-arrêt.*

---

## Mise à la terre



---

**Attention -** Pour éviter tout risque d'électrocution, toujours utiliser un cordon d'alimentation du type mis à la terre (à 3 broches) et des prises murales avec prise de terre.

---

## Connexion au système d'alimentation électrique



---

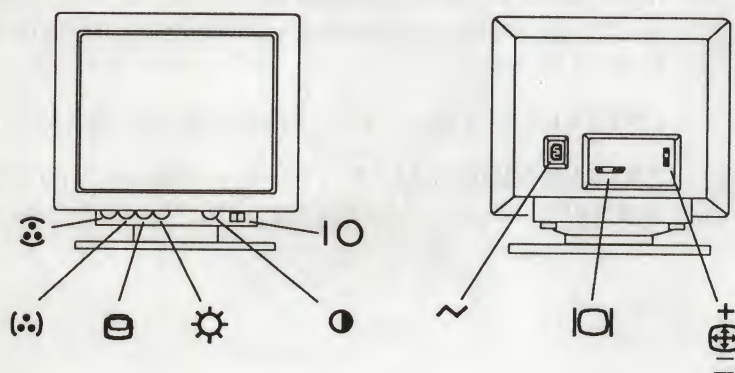
**Avertissement -** *Cette unité a été conçue pour fonctionner sur un système d'alimentation monophasé équipé d'un conducteur neutre mis à la terre. Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas brancher l'unité dans un autre type d'alimentation électrique. En cas de doute quant au type d'alimentation secteur du local, veuillez vous adresser au directeur de l'exploitation ou à un électricien qualifié.*

---



## Commandes et réglages

Figure 2-1 Commandes et réglages du moniteur



### 2.1 Fonctions des commandes



**CONVERGENCE STATIQUE VERTICALE:** Règle les faisceaux rouge et bleu horizontaux de manière à ce qu'ils convergent avec le faisceau vert horizontal.



**CONVERGENCE STATIQUE HORIZONTALE:** Règle les faisceaux rouge et bleu verticaux de manière à ce qu'ils convergent avec le faisceau vert vertical.



**LUMINOSITÉ:** Règle la luminosité de l'image; détermine le degré d'obscurité des zones noires.



**CONTRASTE:** Règle le contraste de l'image; détermine la luminosité des zones blanches.



**TÉMOIN LUMINEUX** : Témoin de marche. Le témoin vert est allumé en continu lorsque l'appareil est sous tension.



**CENTRAGE VERTICAL**: Centre l'image à la verticale.

**INTERRUPTEUR MARCHÉ/ARRÊT**: Met le moniteur en marche et à l'arrêt. Appuyez sur O pour le mettre à l'arrêt et sur I pour le mettre en marche.



**OVERSCAN**: Règle la zone d'affichage active en fonction de la taille de l'encadrement du terminal. En mode Underscan (commutateur vers le bas), l'affichage est plus petit que l'encadrement. En mode Overscan (commutateur vers le haut) l'affichage est plus grand que l'encadrement. A la sortie d'usine du moniteur, le mode défini par défaut est UNDERSCAN (-). En mode OVERSCAN (+), l'espacement des pixels sur l'écran est augmenté de sorte que la zone d'affichage est plus grande que l'encadrement. Cela permet d'éliminer la bordure noire autour de l'affichage mais il en résulte un nombre plus petit de pixels visibles sur l'écran. Remarque: Toutes les mémoires d'images ne sont pas compatibles avec le mode Overscan.

**ENTRÉE SECTEUR** : Prise de branchement du cordon d'alimentation.

**ENTRÉE VIDÉO (13w3)** : Prise de branchement du câble vidéo, no de référence Sun 530-1440-xx (1,2 mètres) ou 530-1509- xx (5 mètres).

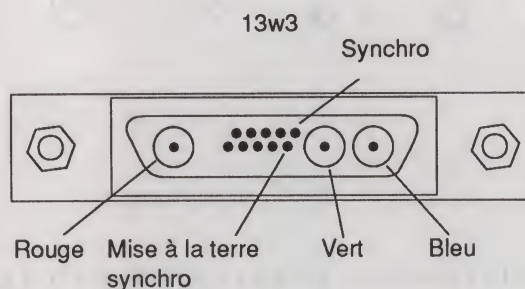


Figure 2-1 Prise du câble vidéo

## 2.2 Installation du système

Pour assurer une initialisation correcte de la mémoire d'images, vérifiez que le câble du moniteur est bien branché dans le système avant de mettre ce dernier sous tension.



### 2.3 Réglage de l'écran d'affichage

Marche à suivre pour procéder au réglage initial du moniteur et aux réglages nécessaires par la suite.

1. Affichez sur l'écran quelque chose qui contient des zones noires et blanches. (La zone noire située entre la zone d'affichage active et l'encadrement peut être utilisée à cet effet). L'affichage n'importe pas car il s'agit simplement ici de régler à votre goût les caractéristiques d'affichage.
2. Tournez les boutons de commande **LUMINOSITÉ** et **CONTRASTE** à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Diminuez le réglage de la **LUMINOSITÉ** (en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que les parties noires de l'écran commencent juste à passer du gris au noir.

Il y a un cran (d'arrêt) sur la commande de **LUMINOSITÉ** juste au centre de la plage de luminosité. Si vous préférez un réglage différent, ce cran peut servir de point de référence.

4. Diminuez le réglage du **CONTRASTE** (en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que le niveau de contraste obtenu vous paraisse idéal.
5. Utilisez la commande de **CENTRAGE VERTICAL** pour centrer la zone d'affichage active par rapport à l'encadrement du terminal.
6. Sélectionnez le mode Overscan ou le mode Underscan à l'aide du commutateur **OVERSCAN**. Les caractéristiques de ces deux modes sont décrites plus haut à la section **Fonctions des commandes**.

La première fois que vous mettez le moniteur sous tension, celui-ci se trouve en mode Underscan. Si vous préférez le mode Overscan, utilisez le commutateur **OVERSCAN**.





## Dépannage

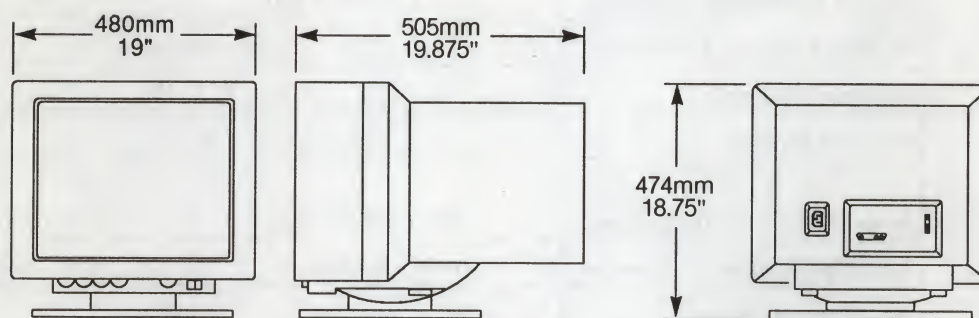
Tableau 3-1 Guide de dépannage élémentaire pour les moniteurs couleur 19" et 16"

Symptôme	Cause probable	Remède
Pas de vidéo/Pas de témoin	Pas d'alimentation secteur	Vérifier le cordon d'alimentation Vérifier le commutateur marche/arrêt
	Défaillance interne	Appeler le représentant Sun
Vidéo trop grande/trop petite	Commutateur Overscan	Vérifier la position du commutateur
Vidéo décentrée	Le moniteur a été déplacé	Régler la commande de centrage vertical
Pas d'image/ Témoin lumineux allumé	Circuit économiseur de l'écran	Frapper n'importe quelle touche du clavier
	Pas d'entrée vidéo	Vérifier la connexion du câble vidéo Vérifier la mémoire-tampon des images Contacter l'administrateur du système
	Défaillance interne	Contacter l'administrateur du système
Mauvaise mise au point (les lignes blanches sont séparées en 3 couleurs)	Mauvaise convergence	Régler les commandes de convergence
Impureté de la couleur (bavures dans une zone particulière)	La moniteur a été déplacé	Mettre le moniteur à l'arrêt pendant au moins 20 minutes
Zones blanches irrégulières	Pureté	Mettre le moniteur à l'arrêt pendant au moins 20 minutes
Le mode Overscan ne fonctionne pas	Votre mémoire d'images n'est pas compatible avec Overscan	Contacter Sun pour faire passer le système à une puissance supérieure
	Le câble du moniteur n'était pas branché quand le système a été mis sous tension	Mettre le système sous tension après avoir branché le câble du moniteur
	Défaillance interne	Appeler le représentant Sun

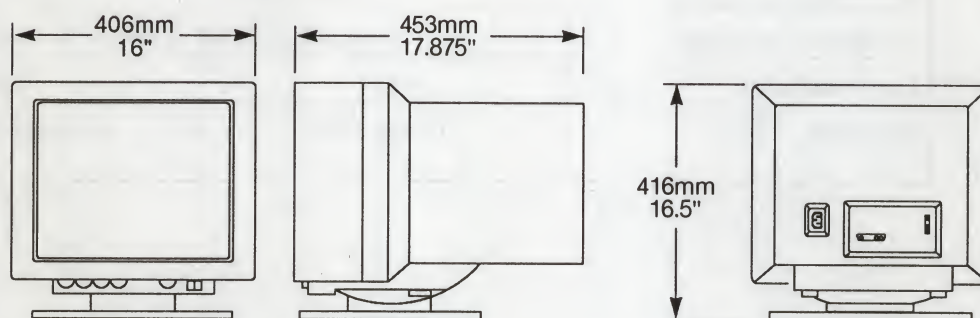
Symptôme	Cause probable	Remède
Deux lignes horizontales qui coupent l'écran en trois	Fils de l'amortisseur	Il ne s'agit pas d'un problème. Ces lignes sont visibles même quand le moniteur fonctionne correctement
Ombres ou réseaux de bandes en arrière-plan de l'image	Moirage	Définir le motif ou la couleur d'arrière-plan par le logiciel
Les fenêtres et icônes sont cachées par l'encadrement	Mode Overscan	Utiliser le mode Underscan
L'image se fige. L'écran affiche un damier ou un réseau de bandes verticales. Peu ou pas de texte lisible et le clavier est bloqué	Mémoire d'images GX (cgsix)	Appeler le représentant Sun



## Spécifications



**Spécifications de fabrication du moniteur couleur 19"**



**Spécifications de fabrication du moniteur couleur 16"**

*Tableau 4-1 Spécifications relatives à la fabrication et à l'environnement des moniteurs couleur 19" et 16"*

	19"	16"
Tension secteur	100-120Volts 3,0 Amps ou 200-240 Volts 2,0 Amps	
Température de fonctionnement	10°C à 40°C	
Température d'entreposage	-40°C à 60°C	
Poids	32,5 Kg	24 kg
Mode de Résolution I - Underscan	1152 x 900 (83,6 dpi)	1152 x 900 (99,2 dpi))
Mode de Résolution I - Overscan	Non disponible	
Fréquence horizontale	61,8 kHz	
Fréquence verticale	66 Hz	
Mode de Résolution II - Underscan	1152 x 900 (83,6dpi)	1152 x 900 (99,2dpi)
Mode de Résolution II - Overscan	1076 x 824 (78dpi)	1076 x 824 (92,9dpi)
Fréquence horizontale	71,7 kHz	
Fréquence verticale	76 Hz	
Zone d'affichage active - Underscan	350 x 270 mm	295 x 230 mm
Vidéo	RGB non-composite 700 mV pic 75 Ohms	
Synchro	Synchro combinée 2,5-5 V 75 Ohms	
Température des couleurs	x = 0,283, y = 0,298 (9300°K + 8 mcpd)	
Densité des points	0,31	0,26
Anti-reflets	Couche mince	Revêtement de silice





---

## 19-Zoll- und 16-Zoll-Farbmonitore Gebrauchsanweisung

---

Sun Microsystems, Inc. • 2550 Garcia Avenue • Mountain View, CA 94043 • 415-960-1300

Art.-Nr. 800-5195-10  
Überarbeitete Fassung A vom 4.

Das Sun-Logo, Sun Microsystems, Sun Workstation, NFS und TOPS sind eingetragene Warenzeichen von Sun Microsystems, Inc.

Sun, Sun-2, Sun-3, Sun-4, Sun386i, SPARCstation, SPARCserver, NeWS, NSE, OpenWindows, SPARC, SunInstall, SunLink, SunNet, SunOS, SunPro und SunView sind Warenzeichen von Sun Microsystems, Inc.

UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von AT&T; OPEN LOOK ist ein Warenzeichen von AT&T.

Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Produkte und Dienstleistungen sind durch die Warenzeichen bzw. Dienstleistungsmarken der jeweiligen Firma oder Organisation gekennzeichnet, und Sun Microsystems, Inc. übernimmt keinerlei Verantwortung für die Angabe, welche Firma oder Organisation Eigentümer der jeweiligen Marke ist.

Copyright 1988, 1989, 1990 Sun Microsystems, Inc.

Dieses Dokument ist unter amerikanischem Urheberrecht geschützt, und alle Rechte sind vorbehalten. Dieses Dokument darf weder ganz noch auszugsweise ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Sun Microsystems reproduziert, in einem Informationswiedergewinnungssystem gespeichert, übersetzt, umgeschrieben oder übertragen werden, in welcher Form und mit Hilfe welcher Mittel auch immer, ob manueller, elektrischer, elektronischer, elektromagnetischer, mechanischer, chemischer, optischer oder anderer Art.

Erklärung bezüglich beschränkter Rechte: Die Benutzung, Vervielfältigung und Bekanntgabe durch die US-Regierung unterliegt den Beschränkungen in Unterabschnitt (c)(1)(ii) der Bestimmung über die Rechte an technischen Daten und Computer- Software von DFARS 52.227-7013 und in ähnlichen Bestimmungen der FAR- und NASA-FAR-Ergänzungen.

Die Sun Grafik-Benutzeroberfläche wurde von Sun Microsystems, Inc. für ihre Benutzer und Lizenznehmer entwickelt. Sun erkennt die bahnbrechenden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten von Xerox in bezug auf die Idee von visuellen und grafischen Benutzeroberflächen für die Computerbranche an. Sun besitzt eine nichtausschließliche Lizenz von Xerox für die Grafik- Benutzeroberfläche von Xerox; diese Lizenz deckt auch Suns Lizenznehmer.



---

# Contents

<b>Kapitel 1</b>	Die 19-Zoll- und 16-Zoll-Farbmonitore .....	1
1.1	Zur Benutzung dieses Handbuchs .....	1
	Kapitel 1 .....	1
	Kapitel 2 .....	1
	Kapitel 3 .....	1
	Kapitel 4 .....	1
1.2	Europäische Ergonomie-vorschriften .....	1
1.3	Sicherheits-informationen .....	1
	Wahl des Netzkabels .....	2
	Wartung .....	3
	Statische Entladung .....	3
	Erdung .....	3
	Anschluß an Stromsystem .....	3
<b>Kapitel 2</b>	Regler und Einstellungen .....	5
2.1	Regelfunktionen .....	5
2.2	Inbetriebnahme des Systems .....	7
2.3	Bildeinstellung .....	7
<b>Kapitel 3</b>	Störungssuche .....	9
<b>Kapitel 4</b>	Technische Daten .....	9





---

# Die 19-Zoll- und 16-Zoll-Farbmonitore

## 1.1 Zur Benutzung dieses Handbuchs

Dieses Handbuch enthält Erklärungen zu europäischen Ergonomievorschriften sowie allgemeine Informationen zur Benutzung der 19-Zoll- und 16-Zoll-Farbmonitore. Nachdem Sie die Informationen im beiliegenden Dokument "Einhaltung von Vorschriften über elektromagnetische Störung" durchgesehen haben, lesen Sie die Anweisungen zur Installation des Monitors im Installations-Handbuch Ihres Systems.

## Kapitel 1

Dieses Kapitel enthält Informationen über europäische Ergonomienormen sowie Sicherheitsinformationen. Lesen Sie dieses Kapitel bitte zuerst.

## Kapitel 2

Lesen Sie Kapitel 2, "Regler und Einstellungen", nachdem der Monitor installiert ist. Dieses Kapitel enthält Informationen zur Identifizierung und Benutzung der Monitorregler.

## Kapitel 3

Kapitel 3 ist ein Basisleitfaden für die Fehlersuche.

## Kapitel 4

Kapitel 4, "Technische Daten", enthält technische und umgebungsbezogene Daten für die Monitore.

Bewahren Sie dieses Handbuch auf jeden Fall für spätere Nachschlagerfordernisse auf.

## 1.2 Europäische Ergonomievorschriften

Um den Anforderungen der deutschen Ergonomie-Norm ZH1/618 zu entsprechen, wurde der Bildschirm mit Blendschutz versehen. Für die Textverarbeitung ist ein positiver Anzeigemodus (schwarze Zeichen auf weißem Hintergrund) erforderlich.

## 1.3 Sicherheitsinformationen

---

**Anmerkung - Wichtige Sicherheitshinweise.** Bitte sorgfältig durchlesen, bevor mit der Installation und dem Betrieb dieses Produkts begonnen wird.

---

## Wahl des Netzkabels

Um die Elektroschock- und Feuergefahr bei diesem Produkt zu verringern, muß ein genehmigtes Netzkabel mit den richtigen Nennwerten verwendet werden. Das richtige Kabel ist auch erforderlich, um zu gewährleisten, daß die UL-Eintragung, die CSA-Bescheinigung und die TÜV-GS-Genehmigung Ihres Produkts nicht ungültig werden. Das richtige Netzkabel wird in den meisten Fällen in einem separaten Versandkarton zusammen mit dem Monitor geliefert.

Wenden Sie sich andernfalls an Ihre Verkaufsvertretung und bestellen Sie das richtige Netzkabel für dieses Produkt. Die in Ihrem Land erforderliche Konfiguration entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.



**Vorsicht - Andere Kabeltypen als die unten aufgeführten sind NICHT zur Verwendung mit diesem Produkt zulässig.**

*Tabelle 1-1 Genehmigte Kabeltypen für den 19-Zoll-Grauskala-Monitor*

Benutzungsland	Steckertyp	Kabeltyp	Nennwert Kabelsatz	Kabellänge ( 0,1 m)	Genehmigungs- behörde
USA, Kanada, Japan, Taiwan, Korea	NEMA 5-15P (s. Abb. 1-2)	SJT	10A/125V 18/3AWG	2m	UL/CSA
Kontinentaleuropa (außer Dänemark, Italien und Schweiz)	CEE 7/VII (Schuko)	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	VDE
Großbritannien, Irland	BS 1363	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	BSI, ASTA
Australien, Neuseeland	SAA AS 3112	CDB03PLP	10A/250V	2,5m	Dept. of Energy of New South Wales
Dänemark	DHPR 1962 Abschn. 107	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	DEMKO
Italien	CEI 23-16/VII	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	IMQ
Schweiz	SEV 1011	HAR,+S+S+S (HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2,5m	SEV



Abbildung 1-1 CEE-22-Kabelsatz, Buchsenende  
(Alle Netzkabelsätze)

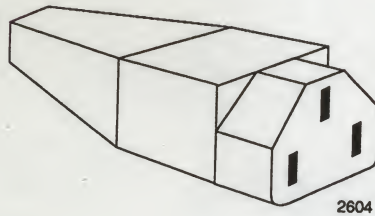
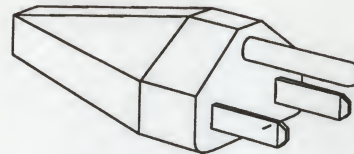
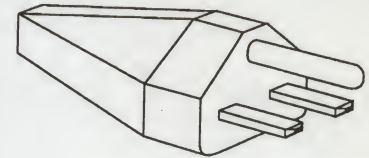


Abbildung 1-2 Anschlußstecker (USA und Kanada)



115 volt



230 volt  
(nicht im Standardkabelsatz  
enthalten)

## Wartung



**Warnung** -Zur Reduzierung der Elektroschockgefahr nicht die Abdeckungen des Monitorgehäuses abnehmen. Wartungsarbeiten von qualifiziertem Wartungspersonal ausführen lassen.

## Statische Entladung



**Vorsicht** - Zur Vermeidung statischer Entladungen, die den Bildspeicher beschädigen könnten, erst den Monitor abschalten, 15 Sekunden warten, und dann das Kabel herausziehen.

## Erdung



**Warnung** -Zur Reduzierung der Elektroschockgefahr stets ein Erdungsnetzkabel (3polig) und eine geerdete Steckdose verwenden.

## Anschluß an Stromsystem



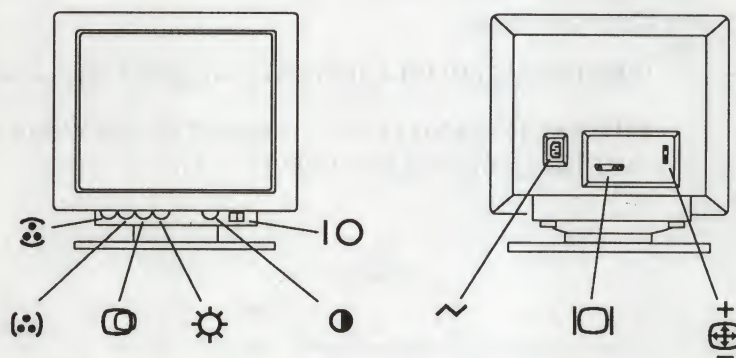
**Warnung** -Dieses Gerät ist für den Betrieb mit Einphasen- Stromsystemen mit einem geerdeten Mittelleiter vorgesehen. Um die Elektroschockgefahr zu reduzieren, schließen Sie das Gerät nicht an andere Arten von Stromsystemen an. Wenden Sie sich an Ihren Anlagenleiter oder einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Art von Strom Ihr Gebäude erhält.





## Regler und Einstellungen

Abbildung 2-1 Regler und Einstellungen der Monitore



### 2.1 Regelfunktionen



**VERTIKALE STATISCHE KONVERGENZ:** Einstellung der Konvergenz der horizontalen roten und blauen Strahlen mit dem horizontalen grünen Strahl.



**HORIZONTALLE STATISCHE KONVERGENZ:** Einstellung der Konvergenz der vertikalen roten und blauen Strahlen mit dem vertikalen grünen Strahl.



**HELLIGKEIT:** Einstellung der Bildhelligkeit; Bestimmung der Dunkelheit der schwarzen Flächen.



**KONTRAST:** Einstellung des Bildkontrasts; Bestimmung der Helligkeit der weißen Flächen.

**ANZEIGELÄMPCHEN:** Einschalt-Anzeige. Das grüne Lämpchen leuchtet ununterbrochen, wenn der Stromschalter eingeschaltet ist.



**VERTIKALES ZENTRIEREN:** Vertikales Zentrieren des Bildes.



**STROM:** Ein- und Ausschalten des Monitors. Durch Drücken von O wird der Monitor ausgeschaltet, und mit / wird er eingeschaltet.



**OVERSCAN:** Einstellung der Größe des aktiven Anzeigebereichs im Verhältnis zur Einfassung des Bildschirms. Im "Underscan"-Modus (Schalter in Tiefstellung) ist die Anzeige kleiner als die Einfassung. Im Overscan-Modus (Schalter in Hochstellung) ist die Anzeige größer als die Einfassung. Beim Verlassen der Fabrik ist der Monitor auf **UNDERSCAN** (-) voreingestellt.

Im **OVERSCAN**-Modus (+) wird der Abstand der Bildpunkte in der Anzeige vergrößert, wodurch der Anzeigebereich größer als die Einfassung wird. Dadurch verschwindet die schwarze Umrandung der Anzeige, doch es sind weniger Bildpunkte auf dem Bildschirm sichtbar. Anmerkung: Nicht alle Bildspeicher unterstützen den Overscan-Modus.



**WECHSELSTROM-EINGANG:** Anschluß für das Netzkabel



**VIDEO-EINGANG (13w3):** Anschluß für das Videokabel, Sun Art.-Nr. 530-1440-xx (1,2 m) oder 530-1509-xx (5 m).

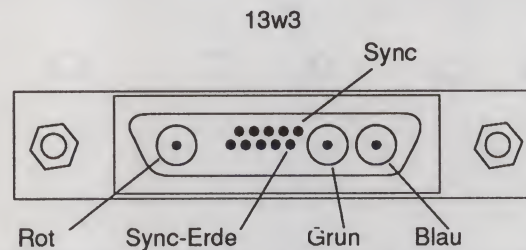


Abbildung 2-2 Videokabel-Anschluss



## 2.2 Inbetriebnahme des Systems

Stellen Sie vor dem Einschalten des Systems sicher, daß der Monitor an das System angeschlossen ist, damit der Bildspeicher richtig initialisiert wird.

## 2.3 Bildeinstellung

Befolgen Sie zur anfänglichen Einstellung Ihres neuen Monitors und bei Bedarf zur späteren Nachstellung das folgende Verfahren.

1. Holen Sie irgendeine Anzeige auf den Bildschirm, die schwarze und weiße Flächen enthält. (Der schwarze Bereich zwischen dem aktiven Anzeigebereich und der Einfassung kann auch für diesen Zweck benutzt werden.) Die Art der Anzeige ist unwichtig, da hiermit nur die Anzeigemerkmale nach Ihrer Wahl eingestellt werden sollen.
2. Den HELLIGKEITS- und den KONTRAST-Regler ganz hochdrehen (im Uhrzeigersinn).
3. Den HELLIGKEITS-Regler herunterdrehen (entgegen dem Uhrzeigersinn), bis die schwarzen Bereiche auf dem Bildschirm eben anfangen, grau zu werden.

Der HELLIGKEITS-Regler besitzt in der Mitte des Helligkeitsbereichs eine Arretierung. Wenn Sie eine andere Einstellung bevorzugen, stellt die Arretierung einen guten Bezugspunkt dar.

4. Drehen Sie den KONTRAST-Regler wieder so weit herunter (entgegen dem Uhrzeigersinn), bis Sie mit dem Kontrastpegel zufrieden sind.
5. Zentrieren Sie den aktiven Bildschirmbereich innerhalb der Einfassung mit Hilfe des Reglers für das VERTIKALE ZENTRIEREN.
6. Wählen Sie mit dem OVERSCAN-Schalter zwischen Overscan- und Underscan-Modus. Eine Beschreibung der Overscan- und Underscan-Merkmale finden Sie oben im Abschnitt Regelfunktionen.

Wenn Sie den Monitor zum ersten Mal einschalten, befindet sich der Bildschirm im Underscan-Modus. Wenn Sie statt dessen den Overscan-Modus wünschen, müssen Sie den OVERSCAN-Schalter betätigen.





## 3

## Störungssuche

Table 3-1 Basisleitfaden zur Störungssuche für die 19-Zoll- und 16-Zoll-Farbmonitore

Symptom	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Kein Bild/Keine Anzeige	Kein Wechselstrom	Netzkabel überprüfen Stromschalter überprüfen
	Interner Fehler	Kundendienst benachrichtigen
Bild zu groß/zu klein	Overscan-Schalter	Schaltereinstellung überprüfen
Bild nicht zentriert	Monitor wurde bewegt	Regler für vertikales Zentrieren einstellen
Kein Bild/Stromanzeige an	Bildschirmschonung	Beliebige Taste drücken
	Keine Video-Eingabe	Videokabelanschluß überprüfen Bildspeicher in Systemeinheit überprüfen Systembetreuer benachrichtigen
	Interner Fehler	Systembetreuer benachrichtigen
Schlechter Fokus (weiße Linien dreifarbig geteilt)	Konvergenzfehler	Konvergenzregler nachstellen
Schlechte Farbreinheit (Auslaufen der Farbe aus einem bestimmten Bereich)	Monitor wurde bewegt	Monitor mindestens 20 Minuten lang abschalten
Weißer Bereiche ungleichmäßig	Reinheit	Monitor mindestens 20 Minuten lang abschalten
Overscan funktioniert nicht	Bildspeicher unterstützt Overscan nicht	Bei Sun nach Nachrüstmöglichkeit erkundigen
	Monitorkabel beim Einschalten nicht angeschlossen	System mit angeschlossenem Monitorkabel einschalten
	Interner Fehler	Kundendienst benachrichtigen

Symptom	Wahrscheinliche Ursache	Abhilfe
Zwei horizontale Linien teilen den Bildschirm in Drittel	Dämpfungsdrähte	Dies ist kein Fehler. Diese Linien sind bei normalem Monitorbetrieb zu sehen.
Schatten oder Streifenmuster im Bildhintergrund	Moiré	Hintergrundmuster oder -farbe in Software einstellen.
Fenster und Ikonen durch Einfassung verdeckt	Overscan-Modus	Underscan-Modus verwenden.
Bild friert fest. Schachbrettmuster oder senkrechte Linien. Wenig oder kein lesbarer Text, Tastatur gesperrt	GX-Bildpuffer (cgsix)	Sun-Kundendienstvertretung benachrichtigen.



# Technische Daten

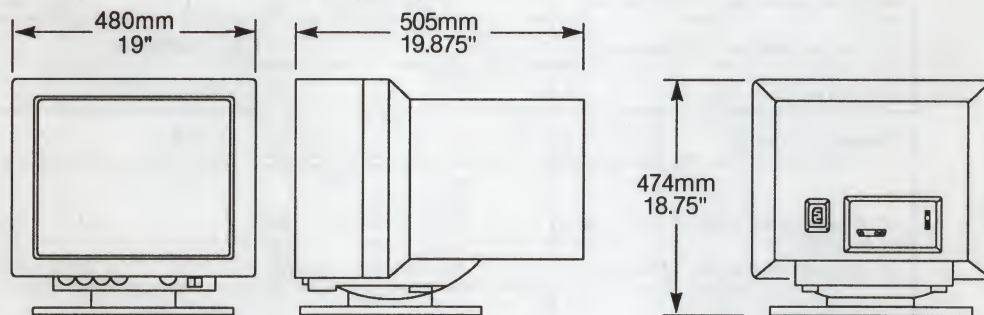


Figure 4-1 Abmessungen des 19-Zoll-Farbmonitors (Angaben in mm)

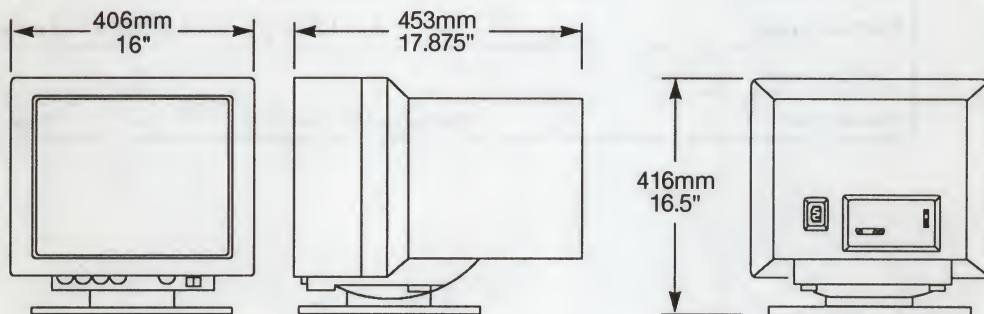


Figure 4-2 Abmessungen des 16-Zoll-Farbmonitors (Angaben in mm)

Tabelle 4-1 Umgebungsspezifische und technische Daten für die 19-Zoll- und 16-Zoll-Farbmonitore

	19 Zoll	16 Zoll
Wechselstrom	100-120 Volt, 3,0 Ampere oder 200-240 Volt, 2,0 Ampere	
Betriebstemperatur	10°C bis 40°C (50°F bis 103°F)	
Lagertemperatur	-40°C bis 60°C (-40°F to 140°F)	
Gewicht	32,5 kg	24 kg
Auflösungsmodus I—Underscan	1152 x 900 (83,6dpi)	1152 x 900 (99,2dpi)
Auflösungsmodus I—Overscan	Nicht verfügbar	
Zeilenfrequenz	61,8 kHz	
Zeichenfrequenz	66 Hz	
Auflösungsmodus II—Underscan	1152 x 900 (83,6dpi)	1152 x 900 (99,2dpi)
Auflösungsmodus II—Overscan	1076 x 824 (78dpi)	1076 x 824 (92,9dpi)
Zeilenfrequenz	71,7 kHz	
Zeichenfrequenz	76 Hz	
Aktiver Anzeigebereich-Underscan	350 x 270 mm (14 x 10,8 Zoll)	295 x 230 mm (11.5 x 9,06 Zoll)
Video	RGB, nicht zusammengesetzt, 700 mV Spitze, 75 Ohm	
Synchronisation	Kombinierte Synchronisation 2,5 - 5 V, 75 Ohm	
Farbtemperatur	x = 0,283, y = 0,298 (9300°K + 8 mcpd)	
Punktabstand	0,31	0,26
Blendschutz	Dünnschichtbehandlung	Quarzschrift





---

# Monitores a color de 19" y 16" Guía del usuario

---

Sun Microsystems, Inc. • 2550 Garcia Avenue • Mountain View, CA 94043 • 415-960-1300

No. de pieza 800-5195-10  
Revisión A del 4 de octubre de 1990

El logo Sun, Sun Microsystems, Sun Workstation, NFS y TOPS son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc.

Sun, Sun-2, Sun-3, Sun-4, Sun386i, SPARCserver, NeWS, NSE, OpenWindows, SPARC, SunInstall, SunLink, SunNet, SunOS, SunPro y SunView son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc.

UNIX es una marca registrada de AT&T, OPEN LOOK es una marca registrada de AT&T.

Todos los demás productos o servicios mencionados en este documento se identifican por medio de los símbolos de marca registrada o las marcas de servicio de sus compañías u organizaciones respectivas, y Sun Microsystems, Inc. rechaza cualquier responsabilidad de especificar qué marcas son propiedad de qué compañías u organizaciones.

Copyright 1988, 1989, 1990 por Sun Microsystems, Inc.

Esta publicación está protegida por la Ley Federal de Derechos de Autor (Copyright), con todos los derechos reservados. Ninguna porción de esta publicación se puede reproducir, almacenar en un sistema de recuperación, traducir, transcribir o transmitir en ninguna forma, o por ningún método manual, eléctrico, electrónico, electromagnético, mecánico, químico, óptico o de cualquier otra índole, sin el previo permiso por escrito de Sun Microsystems.

Leyenda de derechos restringidos: el uso, la duplicación o la divulgación por parte del gobierno de los Estados Unidos están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (c)(1)(ii) de la cláusula sobre los Derechos tocante a datos técnicos y software de computadora en DFARS 52.227-7013 y en cláusulas similares del Suplemento FAR y NASA FAR.

La interfaz Sun Graphical del usuario fue desarrollada por Sun Microsystems, Inc. para sus usuarios y concesionarios. Sun reconoce los esfuerzos precursores de Xerox en la investigación y desarrollo del concepto de interfaz visual o gráficas del usuario para la industria de la computadora. Sun posee una licencia no exclusiva otorgada por Xerox para la Interfaz gráfica Xerox para el usuario, licencia que cubre también a los concesionarios de Sun.



---

# Contenido

<b>Capítulo 1</b>	Los monitores a color de 19" y 16" .....	1
1.1	Cómo usar este manual .....	1
Capítulo 1	.....	1
Capítulo 2	.....	1
Capítulo 3	.....	1
Capítulo 4	.....	1
1.2	Ergonomía Europea .....	1
1.3	Información sobre la seguridad .....	1
	Selección del cable de alimentación .....	1
	Servicio .....	3
	Descarga de electricidad estática .....	3
	Conexión a tierra .....	3
	Conexión al sistema de alimentación .....	3
<b>Capítulo 2</b>	Controles y ajustes .....	5
2.1	Funciones de control .....	5
2.2	Preparación del sistema .....	7
2.3	Ajuste de la presentación visual .....	7
<b>Capítulo 3</b>	Búsqueda de fallas .....	9
<b>Capítulo 4</b>	Especificaciones .....	11

# Abstract

The purpose of this study is to

investigate the effects of

the independent variable

on the dependent variable

under the following conditions

1. The first condition is

that the sample size is

large enough to

allow for the use of

the following statistical

tests

2. The second condition is

that the data is

normally distributed

3. The third condition is

that the variance is

homogeneous

4. The fourth condition is

that the data is



---

## Los monitores a color de 19" y 16"

### 1.1 Cómo usar este manual

Esta publicación contiene información sobre declaraciones ergonómicas europeas así como información general del usuario referente a los monitores a color de 19" y 16". Una vez que haya revisado la información del documento de conformidad con la interferencia electromagnética adjunta, consulte la Guía de Instalación de su sistema, donde se dan las instrucciones para instalar el monitor.

### Capítulo 1

Este capítulo contiene información sobre las normas ergonómicas europeas y la información de seguridad del producto. Lea primero este capítulo.

### Capítulo 2

Lea el Capítulo 2, "Controles y ajustes", después de instalar el monitor. Este capítulo contiene información sobre cómo identificar y usar los controles del monitor.

### Capítulo 3

El Capítulo 3 es una guía básica para la detección y corrección de fallas.

### Capítulo 4

El Capítulo 4, "Especificaciones", contiene especificaciones de ingeniería y medio ambiente para los monitores.

Asegúrese de conservar este manual para consultas futuras.

### 1.2 Ergonomía Europea

Para estar en conformidad con la norma ergonómica ZH1/618 de Alemania, se ha dado un tratamiento antideslumbrante al CRT. Para aplicaciones de procesamiento de texto se requiere un presentador visual de modo positivo (caracteres negros sobre fondo blanco).

### 1.3 Información sobre la seguridad

---

*Nota—Instrucciones importantes de seguridad. Léalas minuciosamente antes de intentar instalar y operar este producto.*

---

### Selección del cable de alimentación

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas o el peligro de incendio con este producto, es necesario usar un cable de alimentación de la clasificación nominal apropiada y aprobada. El cable correcto se requiere también para tener la certeza de no invalidar la catalogación UL, la certificación CSA y la concesión TUV GS de su producto. En la mayoría de los casos, el cable de alimentación correcto se provee

en un estuche de embalaje por separado que se suministra con el monitor o el sistema.

En otras situaciones, comuníquese con su representante de ventas para hacer el pedido del cable de alimentación que debe usarse con este producto. Vea la lista desglosada que sigue para determinar la configuración requerida para su localidad.



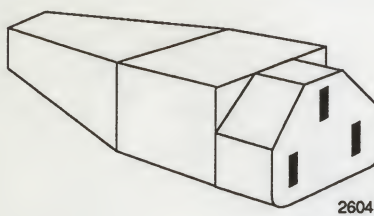
**Advertencia—** Los tipos de cables que difieren de los que se especifican a continuación NO son aceptables para usarse con este producto.

*Tabla 1-1 Tipos de cables aprobados para los monitores a color de 19" y 16"*

Localidad en que se usa	Tipo de enchufe	Tipo de cabl	Clasificación mín.del juego de cables	Longitud del cabl ( 0.1m)	Aprobación de seguridad
Estados Unidos, Canadá, Japón, Taiwán, Corea	NEMA 5-15P (Vea la Fig. 1-2)	SJT	10A/125V 18/3AWG	2m	UL/CSA
Europa continental (excepto Dinamarca, Italia y Suiza)	CEE 7/VII (Schuko)	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	VDE
Reino Unido, Irlanda	BS 1363	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	BSI, ASTA
Australia, Nueva Zelanda	SAA AS 3112	CDB03PLP	10A/250V	2.5m	Depto. de Energía de New South Wales
Dinamarca	DHPR 1962 Sección 107	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	DEMKO
Italia	CEI 23- 16/VII	HAR(HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	IMQ
Suiza	SEV 1011	HAR,+S+S+S (HO5VVF3G1.0)	10A/250V	2.5m	SEV

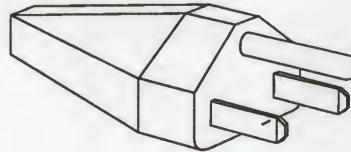


**Figura 1-1** Juego de cable CEE-22, extremo hembra  
(Todos los juegos de cables de alimentación)

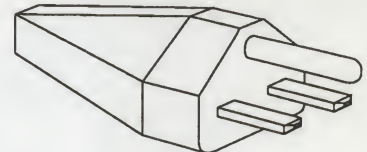


2604

**Figura 1-2** Clavijas tomacorrientes, aditamento macho  
(E.U.A. y Canadá)



115 voltios



230 voltios  
(no se incluye en el juego  
de cable estándar)

## Servicio



**Advertencia—***Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no quite las cubiertas del estuche del monitor. Solicite el servicio del personal profesional.*

## Descarga de electricidad estática



**Advertencia—***Precaución Para prevenir una descarga estática, no desconecte el monitor durante 15 segundos después de apagar el interruptor de alimentación.*

## Conexión a tierra



**Advertencia—***Para reducir el riesgo de choque eléctrico, use siempre un cable de alimentación (trifilar) tipo contacto a tierra y un tomacorrientes de pared conectado a tierra.*

## Conexión al sistema de alimentación



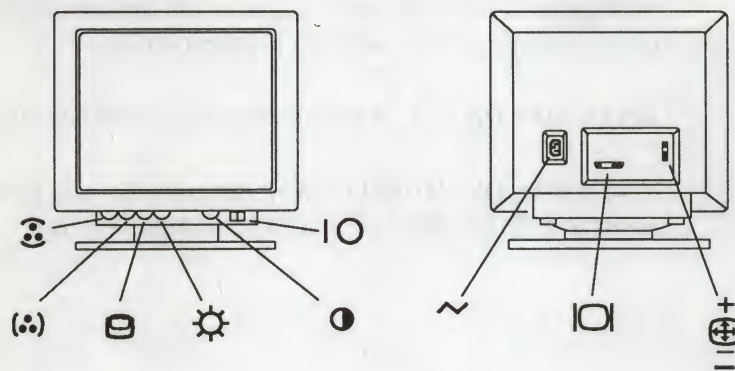
**Advertencia—***Esta unidad está diseñada para trabajar con sistemas de alimentación monofásicos que tengan un conductor neutro a tierra. Para reducir el riesgo de choque eléctrico no enchufe la unidad a ningún otro tipo de sistema de alimentación. Si no está seguro del tipo de alimentación eléctrica que se suministra a su edificio, consulte al gerente de sus instalaciones o a un electricista profesional.*





## Controles y ajustes

Figura 2-1 Controles y ajustes del monitor



### 2.1 Funciones de control



**CONVERGENCIA ESTÁTICA VERTICAL:** Ajusta los haces horizontales rojo y azul para que converjan con el haz horizontal verde.



**CONVERGENCIA ESTÁTICA HORIZONTAL:** Ajusta los haces verticales rojo y azul para que converjan con el haz vertical verde.



**BRILLANTEZ:** Ajusta la brillantez de la imagen, determina la obscuridad de las zonas negras.



**CONTRASTE:** Ajusta el contraste de la imagen, determina la brillantez de las zonas blancas.

**LAMPARA INDICADORA:** Indicador de alimentación en encendido. El indicador verde se enciende ininterrumpidamente cuando el interruptor de alimentación está en encendido.



**CENTRADO VERTICAL:** Centra la imagen verticalmente.



**ALIMENTACION:** Enciende y apaga el monitor. Oprima O para apagarlo y ∨ para encenderlo.



**SOBREBARRIDO:** Determina la superficie de presentación visual activa en relación con el bisel. En el modo de subbarrido (el interruptor en la posición de "abajo"), la imagen es más pequeña que el bisel. En el modo de sobrebarrido (el interruptor en la posición de "arriba"), la imagen es más grande que el bisel. El **SUBBARRIDO** (-) es el modo preestablecido de los monitores cuando salen de la fábrica. El modo de **SOBREBARRIDO** (+) expande el espaciamiento de los píxeles de la imagen de modo que la superficie de la imagen es mayor que el bisel. Esto elimina el borde negro en torno a la imagen; pero hace que haya menos píxeles visibles en la pantalla. Nota: No todos los almacenamientos intermedios de las computadoras grandes admiten el sobrebarrido.



**ENTRADA DE C.A.:** Receptáculo para el cable de alimentación.



**ENTRADA DE VIDEO (13w3):** Receptáculo para el cable de video, número de pieza Sun 530-1440-xx (1.2 m) ó 530-1509-xx (5 m).

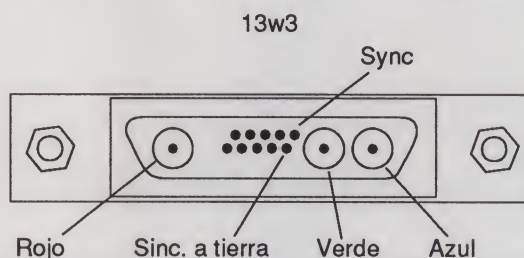


Figura 2-2 Receptáculo del cable de video



## 2.2 Preparación del sistema

Cerciórese de que el monitor esté conectado al sistema antes del encendido del sistema, a fin de asegurar la inicialización correcta del almacenamiento intermedio de la computadora grande.

## 2.3 Ajuste de la presentación visual

Ejecute los siguientes pasos para hacer el ajuste inicial de su monitor nuevo, y conforme lo necesite en el futuro.

1. Projete en la pantalla algo que contenga zonas negras y blancas. (La zona negra entre la superficie de presentación visual y el bisel contribuye también a este propósito.) No importa el contenido, sólo se trata de ajustar las características de la imagen a sus preferencias personales.
2. Haga girar completamente al máximo las perillas de control de **BRILLANTEZ** y **CONTRASTE** (en el mismo sentido que las manecillas del reloj).
3. Baje el control de **BRILLANTEZ** (en el sentido opuesto al de las manecillas del reloj) hasta que las zonas negras de la pantalla apenas comiencen a pasar de gris a negro.

El control de **BRILLANTEZ** tiene un retén (pasador) en el centro de la gama de brillantez. Si prefiere otro ajuste, éste le será útil también como punto de referencia.

4. Haga girar de nuevo hacia abajo la perilla de control del **CONTRASTE** (en el sentido opuesto al de las manecillas del reloj) hasta el punto en que sienta más cómodo el nivel de contraste.
5. Use el control de **CENTRADO VERTICAL** para centrar la zona de pantalla activa dentro de la abertura del bisel.
6. Seleccione el modo de sobrebarrido o subbarrido utilizando el interruptor de **SOBREBARRIDO**. Vea la sección anterior sobre las **Funciones de control** anterior en donde se describen los modos de sobrebarrido y subbarrido.

Cuando encienda inicialmente el monitor, su pantalla se encontrará en el modo de subbarrido. Si prefiere el sobrebarrido, tendrá que usar el interruptor de **SOBREBARRIDO**.





## Búsqueda de fallas

Table 3-1 Guía básica de búsqueda de fallas para los monitores a color de 19" y 16"

Síntoma	Causa probable	Qué hacer
No se enciende el video/indicador	No hay alimentación CA	Revise el cable de alimentación Revise el interruptor de alimentación
	Falla interna	Llame a su representante de servicio de Sun
Video demasiado grande/pequeño	Interruptor de sobrebarrido	Revise la posición del interruptor
Video excéntrico	Se ha movido el monitor	Ajuste el control de centrado vertical
No hay video/el indicador está encendido	Preservador de pantalla (sistema en vacío)	Oprima cualquier tecla del teclado
	No hay entrada de video	Revise la conexión del cable de video Revise la memoria intermedia de marco de la unidad del sistema Llame a su gerente de sistema
	Falla interna	Llame a su gerente de sistema
Enfoque deficiente (las líneas blancas se separan en tres colores)	Error de convergencia	Ajuste los controles de convergencia del tablero
Pureza de color deficiente (el color se dispersa o superpone fuera de una zona específica)	Alguien movió el monitor	Apague el monitor durante 20 minutos por lo menos
Las zonas blancas no están uniformes	Pureza	Apague el monitor durante 20 minutos por lo menos

Síntoma	Causa probable	Qué hacer
El sobrebarrido no funciona	El almacenamiento intermedio de su computadora grande no admite el sobrebarrido	Consulte a Sun sobre una expansión posible
	El sistema no se encendió con el cable de monitor conectado	Encienda el sistema con el cable del monitor conectado
	Falla interna	Llame a su representante de servicio de Sun
Hay dos líneas horizontales que dividen la pantalla en tercios	Alambres amortiguadores	Esto no constituye un problema. Estas líneas son visibles cuando el monitor funciona normalmente
Patrones de sombra o bandas en el fondo de la imagen	Muaré	Ajuste el patrón o color de fondo en el software
Las ventanas y los iconos quedan ocultos por el bisel	Modo de sobrebarrido	Use el modo de subbarrido
La imagen se enclava. Aparece un patrón de cuadros o de líneas verticales. Texto escaso o ilegible y el teclado se bloquea	Almacenamiento intermedio de la computadora GX (cgsix)	Llame a su representante de servicio de Sun



## Especificaciones

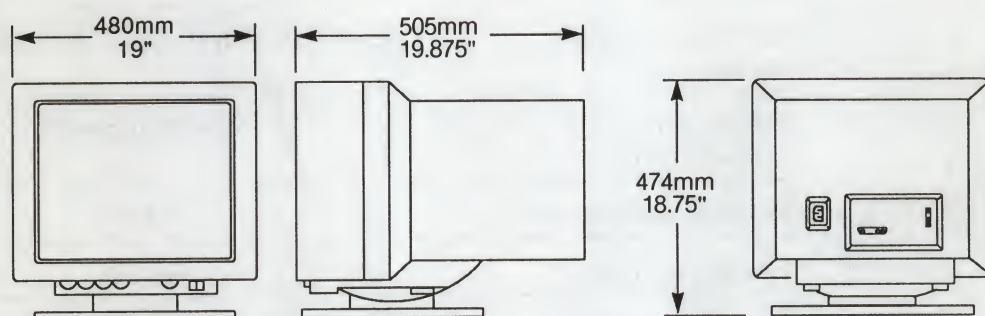


Figura 4-1 Especificaciones de ingeniería del monitor a color de 19" (mm/pulgadas)

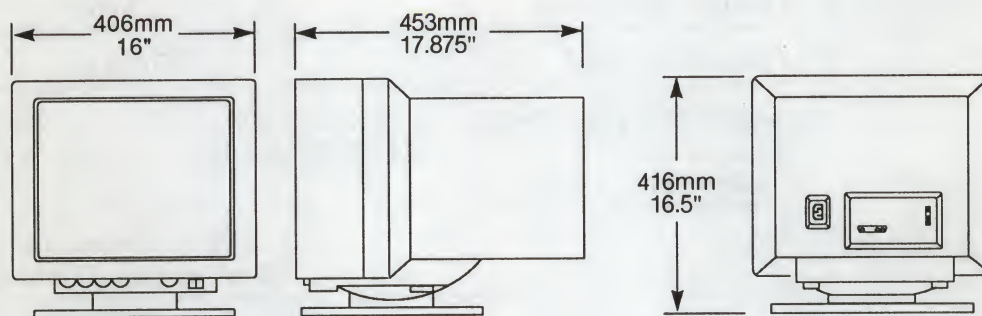


Figura 4-2 Especificaciones de ingeniería del monitor a color de 16" (mm/pulgadas)

**Tabla 4-2** *Especificaciones ambientales y de ingeniería para los monitores a color de 19" y 16"*

	19"	16"
Alimentación CA	100-120 voltios 3.0 A ó 200-240 voltios 2.0 A	
Temperatura de operación	10° a 40°C (50° a 103°F)	
Temperatura de almacenamiento	-40° a 60°C (-40° a 140°F)	
Peso	32.5 kg (71.7 lbs)	24 kg (52.9 lbs)
Resolución Modo I - Subbarrido	1152 x 900 (83.6 dpi)	1152 x 900 (99.2 dpi)
Resolución Modo I - Sobrearrido	No está disponible	
Frecuencia horizontal	61.8 kHz	
Frecuencia vertical	66 Hz	
Resolución Modo II - Subbarrido	1152 x 900 (83.6 dpi)	1152 x 900 (99.2 dpi)
Resolución Modo II - Sobrearrido	1076 x 824 (78 dpi)	1076 x 824 (92.9 dpi)
Frecuencia horizontal	71.7 kHz	
Frecuencia vertical	76 Hz	
Superficie de presentación visual activa - Subbarrido	350 x 270 mm (14 x 10.8 pulgadas)	295 x 230 mm (11.5 x 9.06 pulgadas)
Video	RVA no compuesto, 700 mV de pico, 75 ohmios	
Sincronización	Sincronización combinada 2.5-5 voltios 75 ohmios	
Temperatura de color	x=0.238, y=0.298 (9300°K + 8 mcpd)	
Tono de punto	0.31	0.26
Antideslumbrante	Tratamiento de película delgada	Recubrimiento de sílice





---

# 19インチおよび16インチ・カラーモニター 取扱説明書

Sunのロゴ、ならびにSun Microsystems、Sun Workstation、NFS、TOPSはすべてサン・マイクロシステムズ社 (Sun Microsystems, Inc.)の登録商標です。

Sun、Sun-2、Sun-3、Sun-4、Sun386i、SPARCstation、SPARCserver、NeWS、NSE、OpenWindows、SPARC、SunInstall、SunLink、SunNet、SunOS、SunPro、SunView はすべてサン・マイクロシステムズ社の商標です。

UNIXはAT&T社の登録商標です。OPEN LOOKはAT&T社の商標です。

本書で言及するその他の製品またはサービスについては、それぞれの企業および組織の商標およびサービスマークによってその帰属を表しておりますが、それら商標ならびにサービスマークがどの企業、組織の所有になるものを特定することについてはサン・マイクロシステムズ社は責任を負いません。

Copyright© 1988、1989、1990 by Sun Microsystems, Inc. - Printed in Japan

本書はその関連する版權すべてとともにアメリカ合衆国連邦著作権法により保護されております。その形態にかかわらず、また手動、電氣的、電子的、電磁的、機械的、化学的、光学的、その他いかなる方式であるかを問わず、サン・マイクロシステムズ社の書面による事前の許可無くして本書の内容を複写、検索システムへの保存、翻訳、転写、転送することを禁じます。

権利限定事項：アメリカ合衆国政府による本書の使用、複製、内容開示等についてはDFARS 52.227 - 7013の「技術データおよびコンピュータソフトウェアに関する権利」条項の(C)項(1)(ii)、ならびにFARおよびNASA FAR補足条項の同様の規定による制約を受けるものとします。

Sun Graphical User Interfaceは、サン・マイクロシステムズ社が自社のユーザならびにライセンシーのために開発したものです。またサン・マイクロシステムズ社は、コンピュータ産業に寄与することとなったビジュアル・グラフィックのユーザ・インターフェース原理の研究、開発におけるゼロックス社のパイオニア的努力に敬意を表するものであります。サン・マイクロシステムズ社はXerox Graphical User Interfaceに関し、ゼロックス社より非専属的ライセンス許可を受けており、これはまた当社のライセンシーにも適用されます。



---

# 目次

第1章	19インチおよび16インチ・カラーモニター . . . . .	1
1.1	本書の使用方法 . . . . .	1
	第1章 . . . . .	1
	第2章 . . . . .	1
	第3章 . . . . .	1
	第4章 . . . . .	1
1.2	ヨーロッパ・エルゴノミックス . . . . .	1
1.3	製品の安全性について . . . . .	1
	電源コードの選択 . . . . .	1
	サービス . . . . .	3
	静電気放電 . . . . .	3
	アース . . . . .	3
	電源系統への接続 . . . . .	3
	モニターを持ち上げるには . . . . .	3
第2章	操作および調整方法 . . . . .	5
2.1	操作機能 . . . . .	5
2.2	システム・セットアップ . . . . .	7
2.3	画面の調整 . . . . .	7
第3章	トラブルの解決方法 . . . . .	9
第4章	仕様 . . . . .	11

100



# 第1章

## 19インチおよび16インチ・カラーモニター

### 1.1 本書の使用方法

本書は、19インチおよび16インチ・カラーモニターに関するヨーロッパ・エルゴノミックス標準適合情報ならびに一般ユーザ用の情報を収めたものです。まず添付の電磁妨害基準適合情報を読み、次にあなたのシステムのインストール・ガイドを読んでください。

#### 第1章

ヨーロッパ・エルゴノミックス標準適合情報および製品の安全性についての情報が入っています。まず第1章からお読みください。

#### 第2章

モニターのインストールが完了したら、第2章の「操作方法および調整方法」をお読みください。本章はモニター操作部分の使い方と画面の調節方法について述べています。

#### 第3章

トラブルの基本的解決方法について説明しています。

#### 第4章

モニターの技術・環境仕様に関する「仕様」を述べています。

本書は大切に保管してください。

### 1.2 ヨーロッパ・エルゴノミックス

ドイツのエルゴノミックス標準ZH1/618に従い、CRTのグレアをおさえる処理が施されています。テキスト・プロセスのアプリケーションには、ポジティブ・モードのディスプレイ（つまり白地に文字を黒で表示する）が必要です。

### 1.3 製品の安全性について

**注意：**安全性に関する重要なインフォメーションですので、本製品の設置、使用前に必ずお読みください。

### 電源コードの選択

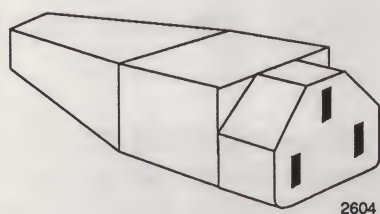
本製品による感電や火災の危険を防止するため、必ず定格の承認済み電源コードをご使用ください。また、あなたのお買い上げになった製品のUL項目、CSA検定、TUV GS認可が有効であることを保証するためにも適切なコードをご使用ください。モニターまたはシステムをお買い求めの際には、通常適切な電源コードを別送キットで提供いたします。

その他の場合には、販売担当者に製品に適切な電源コードをご注文ください。下記のリストよりご使用になる地域に合わせた形式のものをお選びください。

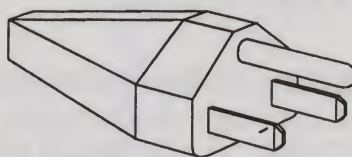
**警告：**下記のリストに挙げたタイプ以外のコードを本製品に使用することは、認められません。

表1-1 19インチおよび16インチ・カラーモニター用承認済みコード

地域	プラグ種別	コード種別	コードの 規定定格 (最小値)	コードの長さ ( $\pm 0.1$ m)	安全規格 承認
米国、カナダ 日本、台湾、韓国	NEMA 5-15P (図1-2 参照)	SJT	10A/125V 18/3 AWG	2 m	UL/CSA
ヨーロッパ大陸 (デンマーク、イ タリア、スイスを 除く)	CEE 7/VII (Schuko)	HAR (HO 5 VVF 3 G1.0)	10A/250V	2.5m	VDE
イギリス アイルランド	BS 1363	HAR (HO 5 VVF 3 G1.0)	10A/250V	2.5m	BSI, ASTA
オーストラリア ニュージーランド	SAA AS 3112	CDB03PLP	10A/250V	2.5m	ニュー・サウス・ ウェールズ・ エネルギー省
デンマーク	DHPR 1962 Section 107	HAR (HO 5 VVF 3 G1.0)	10A/250V	2.5m	DEMKO
イタリア	CEI 23-16/VII	HAR (HO 5 VVF 3 G1.0)	10A/250V	2.5m	IMQ
スイス	SEV 1011	HAR,+S+S+S (HO 5 VVF 3 G1.0)	10A/250V	2.5m	SEV



2604

図1-1 CEE-22コード・セット雌側  
(全電源コード共通)

115V用

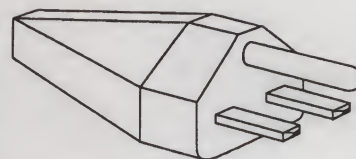
230V用  
(標準コード・セット  
には含まれず)  
2605

図1-2 差し込みプラグキャップ (米国およびカナダ)



## サービス

警告：感電などの事故防止のため、モニターの密閉カバーは外さないでください。修理に関しては資格を有するサービス担当の技術者にご相談ください。

## 静電気放電

警告：フレーム・バッファに障害をもたらす原因となる静電気の放電を防止するため、電源スイッチを切ってから15秒間はモニターのプラグを抜かないでください。

## アース

警告：感電などの事故防止のため、常に（3本ワイヤの）アース付コードおよびアースを取った壁面コンセントとともにご使用ください。

## 電源システムへの接続

警告：本装置はアース付中性線のある単相電源システムとともに使用するよう設計されております。感電などの事故防止のため、他のタイプの電源システムでの使用はおやめください。本装置をご使用になるビルの電源タイプが不明の場合は、施設担当者または資格を有する電気の専門家にご相談ください。

## モニターを持ち上げるには

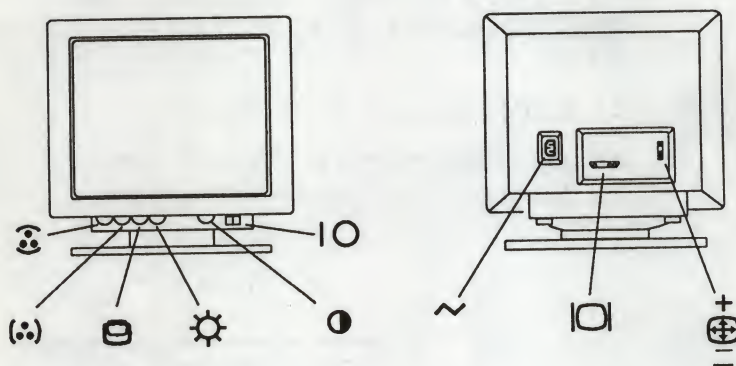
警告：前方からモニターを持ち上げると画面の静電気が外部に放電されて電気ショックの原因となることがあります。モニターを持ち上げる前に電源を切り、15秒たってから、ACコードを引き抜いてください。





# 第2章

## 操作方法および調整方法



19インチおよび16インチ・カラーモニター操作部分

図2-1 モニターの操作調整部分

### 2.1 操作機能



垂直静収束=赤・青の電子ビームの水平方向を調節し、緑ビームの水平方向に合わせます。



水平静収束=赤・青の電子ビームの垂直方向を調節し、緑ビームの垂直方向に合わせます。



輝度調節=画像の明るさを調節します。黒い部分の明るさで決定します。



コントラスト調節=画像のコントラストを調節します。白い部分の明るさで決定します。

電源表示ランプ=電源の入力状態を表示します。電源が入っている間グリーンのランプが点灯します。



垂直位置調節＝画像の縦方向の位置を合わせます。



電源＝モニターの電源のOn/Offを行います。電源を切る場合は○を、入れる場合は↑を押してください。



オーバースキャン＝ベゼルとの関係でディスプレイ画面のアクティブ領域を決定します。アンダースキャン・モード（スイッチをdownの位置にする）では画面はベゼルより小さくなり、オーバースキャン・モード（スイッチをupの位置にする）では画面はベゼルより大きくなります。



本モニターの出荷時のデフォルトはアンダースキャン(－)・モードです。

オーバースキャン(＋)・モードにより画面の画素間隔が広がり画面表示領域はベゼルより大きくなります。これにより画面周囲の黒い領域がなくなりますが、画面上の可視画素数は少なくなります。注意：オーバースキャンの使えないフレーム・バッファもあります。

AC電源IN＝電源コードのプラグ受けです。

ビデオIN (13w3)＝ビデオケーブルのプラグ受けです。(サン社パーツ番号530-1440-XX(1.2m)または530-1509-XX(5 m)を参照)。

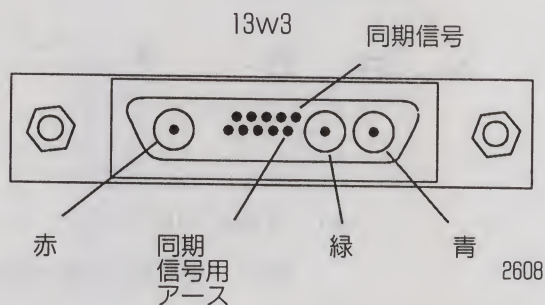


図2-1 ビデオケーブルのプラグ受け



## 2.2 システム・セットアップ

正しくフレーム・バッファをイニシャライズするために、モニターケーブルをシステムに接続してから、電源を投入してください。

## 2.3 画面の調整

新しいモニターの初期調整をするとき、あるいはご使用になってから必要に応じて調整するときには、次の順序で行ってください。

1. 黒と白の部分を含む画面を表示してください。（ベゼルとアクティブ表示領域の間にある黒い部分もこの目的で使用できます。）ここではディスプレイの特性を好みに合わせて調節するだけですから、表示する内容は任意のものでかまいません。
2. 輝度調節ツマミとコントラスト調節ツマミをいっばいに（時計方向に）回してください。
3. 輝度調節ツマミを反時計方向に回し、画面上の黒い部分がグレーから黒くなり始めたところで止めてください。  
輝度調節ツマミには輝度範囲の中央に回り止め（ツメ）がついています。ツマミを回していてツメにかかったところで輝度のバランスがよくなるはずですが、別の設定にする場合にも、このツメは基準点となるので便利です。
4. コントラスト調節ツマミを反時計方向に回し、一番見やすいコントラストになったところで止めてください。
5. 垂直位置調節ツマミでアクティブ表示領域が縦方向にベゼル開口部内の中央にくるように調整してください。
6. オーバースキャン・スイッチでオーバースキャン・モード、アンダースキャン・モードのいずれかを選んでください。オーバースキャンモード、アンダースキャンモードの特性については前記の操作機能の項を参照してください。  
最初に電源を入れた時は、アンダースキャン・モードにセットされています。もしオーバースキャンが必要ならば、オーバースキャン・スイッチをご使用ください。





# 第3章

## トラブルの解決方法

表3-1 19インチおよび16インチ・カラーモニターのトラブルの基本的解決法

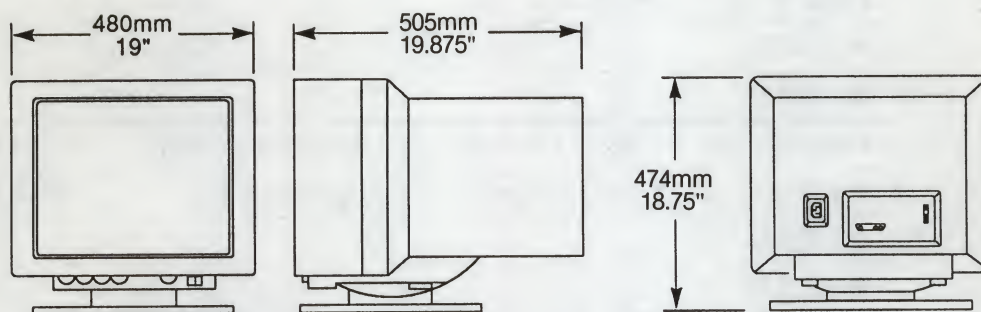
症状	原因	処置
画像が表示されない／ 電源表示ランプがつかない	電源が入っていない	コードを調べる。 電源スイッチを調べる。
	内部の故障	サン社のサービス担当者に連絡する。
画像表示が大きすぎる／小さすぎる	オーバースキャン・ スイッチ	スイッチのセッティングを調べる。
画像表示がセンタからずれている	モニターを移動した	垂直位置を調節する。
画像が表示されない／ 電源表示ランプはついている	スクリーン・セーバー	いずれかのキーを打つ。
	ビデオ入力が無い	ビデオケーブルの接続を調べる。 システム内のフレーム・バッファを調べる。 システム管理者に連絡する。
	内部の故障	システム管理者に連絡する。
焦点が合っていない（白線が 3色に分離している）	収束の狂い	パネルの収束調節ツマミで調節する。
色純度が悪い（特定部分の色 ズレ、にじみが出る）	モニターを移動した	20分以上モニターの電源を切っておく。
白い部分の明るさが均一で ない	純度	20分以上モニターの電源を切っておく。
オーバースキャンが使えない	使用フレーム・バッファは オーバースキャンをサポート していない	アップグレードの可能性をサン社に問合せ る。
	モニターケーブルをシステ ムに接続せずに電源を入れた	モニターケーブルをシステムに接続してから 電源を入れる。
	内部の故障	サン社のサービス担当者に連絡する。

症状	原因	処置
2 本の水平直線が画面を 3 つに分けている	ダンパーのワイヤー	水平方向の直線はモニターが正常に作動している時にも表われるもので、異常ではない。
画面のバックグラウンドに影、縞模様が出ている	モアレ	バックグラウンドのパターンまたは色をソフトウェアにセットする。
ウインドウ、アイコンがベゼルに隠れている	オーバースキャン・モード	アンダースキャン・モードを使う。
画面がロックされている。 チェッカー・パターンまたは垂直線・パターンが表示されている。テキストの表示がほとんど見えない。キーボードがロックされている。	GXフレーム・バッファ (cgsix)	サン社のサービス担当者に連絡する。



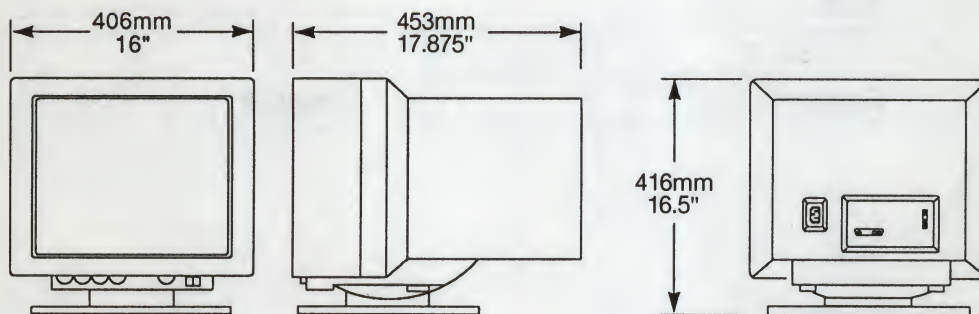
# 第4章

## 仕様



19インチ・カラーモニターの技術仕様(mm/インチ)

2612



16インチ・カラーモニターの技術仕様(mm/インチ)

2613

表4-1 19インチおよび16インチ・カラーモニターの技術・環境仕様

	19インチ	16インチ
交流電源	100-120V、3.0Aまたは200-240V、2.0A	
動作温度	10°C~40°C (50°F~103°F)	
保管温度	-40°C~60°C (-40°F~140°F)	
重量	32.5kg/71.7ポンド	24kg/52.9ポンド
解像度モード I (アンダースキャン)	1152×900(83.6dpi)	1152×900(99.2dpi)
解像度モード I (オーバースキャン)	適用されません	
水平周波数	61.8kHz	
垂直周波数	66Hz	
解像度モード II (アンダースキャン)	1152×900(83.6dpi)	1152×900(99.2dpi)
解像度モード II (オーバースキャン)	1076×824(78dpi)	1076×824(92.9dpi)
水平周波数	71.7kHz	
垂直周波数	76Hz	
アクティブ表示領域 (アンダースキャン)	350×270mm (14×10.8インチ)	295×230mm (11.5×9.06インチ)
ビデオ入力	RGBノン・コンポジット信号、 ピーク電圧700mV 75Ω	
同期信号	複合同期 2.5-5 V 75Ω	
色温度	x=0.283 y=0.298 (9300°K+8 mcpd)	
ドットピッチ	0.31	0.26
反射防止	薄膜処理	シリカ・コーティング





